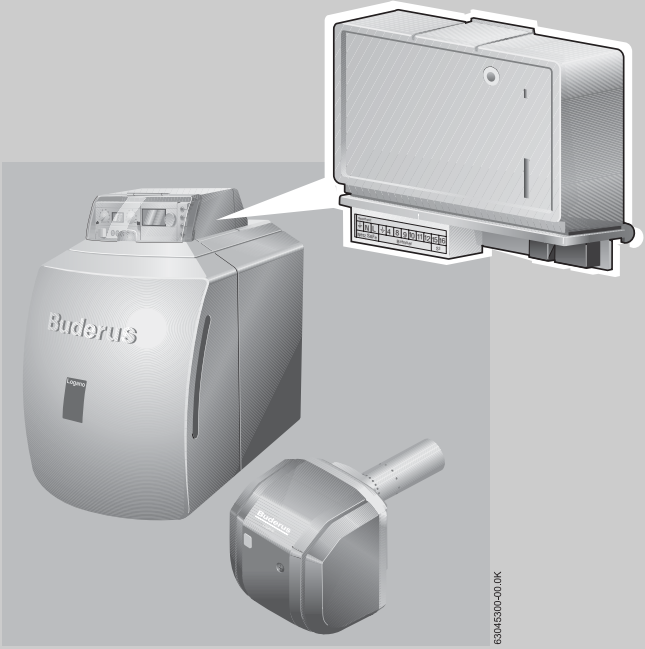
Istruzioni di montaggio e di servizio



Modulo bruciatore esterno BRM10
Modulo per caldaia a combustibile solido

Per i tecnici specializzati

Si prega di leggere attentamente prima di effettuare il montaggio o operazioni di servizio

Buderus

7 747 010 251 – 11/2006 IT

1 Sicurezza 4

1.1 Oggetto di queste istruzioni 4

1.2 Utilizzo corretto 4

1.3 Rispettate queste indicazioni. 5

1.4 Smaltimento 6

2 Descrizione del prodotto 7

2.1 Volume di fornitura 9

2.2 Accessori. 10

2.3 Ingressi e uscite, collegamenti 11

3 Installazione. 12

3.1 Controllare le versioni dell'apparecchio di regolazione MC10. . . 12

3.2 Montaggio del modulo bruciatore esterno BRM10 13

3.3 Montaggio della sonda opzionale per pozzetto ad immersione . 15

3.4 Effettuare il collegamento elettrico. 17

3.4.1 Collegamento Bus SAFe 17

3.4.2 Collegamento rete SAFe 18

3.4.3 Collegamento della sonda per la temperatura dell'acqua della caldaia/STB. 19

3.4.4 Collegamento opzionale della sonda per pozzetto ad immersione. 19

4 Messa in esercizio 20

4.1 Test di posizionamento della sonda e dell'STB 21

4.2 Impostazione della logica gestione pompe. 22

4.3 Eseguire prove di funzionamento di "bloccaggio esterno" 23

4.3.1 Verificare il contatto "bloccaggio esterno" in combinazione con il secondo generatore di calore 23

4.3.2 Verificare il funzionamento dell'uscita bruciatore. 24

5 Esercizio di emergenza 25

6 Eliminazione delle disfunzioni. 27

6.1 Lettura dei codici di servizio e di anomalia 27

6.2 Risoluzione delle anomalie (Reset) 28
6.3 Tabella degli avvisi di anomalia 29
6.4 Ripristino dell'avviso di manutenzione (reset) 34
6.5 Manutenzione prima della scadenza dell'intervallo di manutenzione 35
6.6 Avvisi di servizio (avvisi di manutenzione) con modulo bruciatore esterno BRM10 35

7 Linee caratteristiche delle sonde 36

1 Sicurezza

1.1 Oggetto di queste istruzioni

Le presenti istruzioni contengono informazioni importanti per l'esecuzione sicura e corretta di operazioni di servizio sul modulo bruciatore esterno BRM10.

Le istruzioni di servizio si rivolgono agli installatori, che – in ragione della loro formazione ed esperienza professionale – conoscono a fondo gli impianti di riscaldamento e idraulici.

1.2 Utilizzo corretto

Il modulo bruciatore esterno BRM10 è stato sviluppato e approvato per l'impiego nell'apparecchio di regolazione MC10 con bruciatori monostadio su caldaie a basamento. Per l'impiego del modulo bruciatore esterno BRM10 osservare le avvertenze per l'utente indicate dal produttore del bruciatore e della caldaia. Presupposto per un corretto utilizzo è sempre un test del limitatore della temperatura di sicurezza (STB) eseguito con successo (vedere capitolo 4.1 "Test di posizionamento della sonda e dell'STB", pagina 21).

Grazie al modulo bruciatore esterno BRM10 è possibile collegare un "bruciatore esterno" con attacco standard per bruciatore a 7 poli al sistema di regolazione Logamatic EMS dotato di apparecchio di regolazione MC10.

Con il modulo bruciatore esterno BRM10 è possibile collegare una caldaia a combustibile solido allo stesso camino che si usa per una caldaia a gasolio/a gas.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il sistema di regolazione Logamatic EMS considera bruciatori esterni tutti i bruciatori sprovvisti dell'automatismo di combustione SAFe, quindi ad es. anche il bruciatore a gasolio a fiamma blu Logatop BE-A di Buderus. Questo significa che ogni bruciatore con attacco a 7 poli viene considerato un bruciatore esterno dall'apparecchio di regolazione MC10 e dall'unità di servizio RC3x.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il bruciatore può essere collegato a carico del committente alla spina verde a 7 poli del bruciatore in dotazione oppure il collegamento al modulo bruciatore esterno BRM10 può essere effettuato mediante il cavo di collegamento disponibile come accessorio.

1.3 Rispettate queste indicazioni

Il modulo bruciatore esterno BRM10 è stato concepito e costruito secondo lo stato dell'arte e le regole di sicurezza riconosciute.

In caso di utilizzo non corretto potrebbero subentrare rischi o danni materiali.

- Utilizzate l'impianto in modo corretto e solo in condizioni impiantistiche funzionali e conformi.
- Leggete attentamente queste istruzioni.
- Osservate scrupolosamente le presenti avvertenze di sicurezza al fine di evitare danni a persone e cose.

AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

causato da corrente elettrica con apparecchio di regolazione aperto.

- Prima di aprire l'apparecchio di regolazione, staccare l'impianto di riscaldamento dalla corrente elettrica di alimentazione per mezzo dell'interruttore di emergenza o per mezzo del dispositivo di sicurezza della casa.

AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

a causa di fuoriuscita di gas combusti.

- Quando la caldaia viene utilizzata in combinazione con un sistema di scarico gas combusti in materiale plastico, è necessario collegare un STB gas combusti adatto per controllare che non venga superata la temperatura massima ammessa dei gas combusti.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il modulo bruciatore esterno BRM10 è un dispositivo di sicurezza. In qualità di installatori, siete obbligati a verificarne il funzionamento sicuro. Potete trovare indicazioni in merito a partire da pagina 23.

1.4 Smaltimento

- Un componente che deve essere sostituito deve poi essere smaltito presso un centro autorizzato nel rispetto delle regole per la tutela ambientale.

2 Descrizione del prodotto

Con l'ausilio del modulo bruciatore esterno BRM10 è possibile comandare dall'apparecchio di regolazione MC10 un bruciatore monostadio mediante il cavo del bruciatore standard a 7 poli. Il concetto di "bruciatore esterno" nella denominazione del modulo bruciatore esterno BRM10 si riferisce al fatto che, con questo modulo, da un apparecchio di regolazione EMS MC10, è ora possibile comandare anche bruciatori non EMS, ovvero bruciatori senza dispositivo SAFe.
Inoltre, con l'ausilio del modulo bruciatore esterno BRM10, è possibile collegare allo stesso camino una caldaia a gasolio/a gas e un secondo generatore di calore a carica manuale (ad. es. una caldaia a combustibile solido).
Il modulo bruciatore esterno BRM10 impedisce che entrambe le caldaie entrino in funzione contemporaneamente.

Il modulo bruciatore esterno BRM10 offre le seguenti funzioni:

- Il comando di un bruciatore monostadio con automatismo del bruciatore esterno mediante cavo di collegamento standard a 7 poli per il collegamento del bruciatore
- STB elettronico
- Ingresso bloccaggio esterno (del secondo generatore di calore o di dispositivi di sicurezza supplementari)
- Logica gestione pompe di circolazione impostabile mediante BC10
- Test di posizionamento della sonda e dell'STB
- Trasmissione dell'anomalia del bruciatore all'apparecchio di regolazione MC10
- Trasmissione delle ore di esercizio del bruciatore per la visualizzazione sull'unità di servizio RC3x
- Indicazione dello stato di esercizio del modulo bruciatore esterno BRM10 tramite un LED (fig. 1, **pos. 1**, pagina 8)

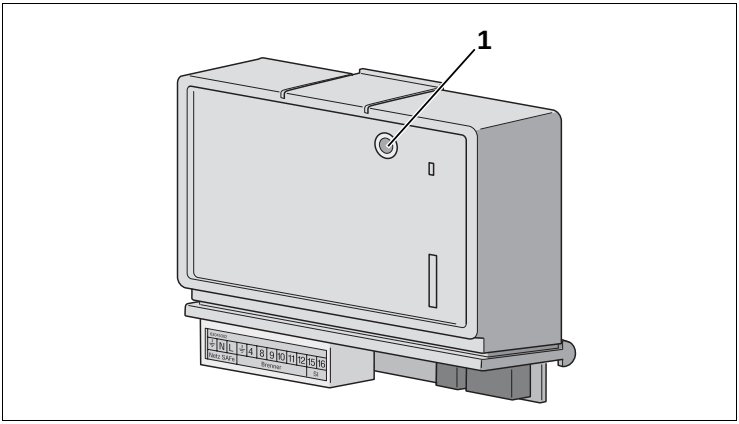


Fig. 1 Modulo bruciatore esterno BRM10

Pos. 1: *LED di esercizio/anomalia*

AVVERTENZA PER L'UTENTE

A causa dell'assenza di comunicazione tra l'automatismo del bruciatore e l'apparecchio di regolazione MC10 non sono disponibili tutte le informazioni che un dispositivo SAFe in combinazione con un modulo bruciatore esterno BRM10 può fornire. Ciò significa che non è possibile rappresentare sulle unità di servizio RC3x tutte le funzioni di servizio e i valori di monitoraggio registrati dal dispositivo SAFe.

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le direttive europee e le disposizioni nazionali integrative. La conformità è comprovata dal marchio CE. La dichiarazione di conformità del prodotto può essere consultata su Internet all'indirizzo www.buderus.de/konfo o richiesta alla filiale Buderus competente.

2.1 Volume di fornitura

Il volume di fornitura del modulo bruciatore esterno BRM10 comprende i seguenti componenti:

– 1 modulo bruciatore esterno BRM10 incl. spina del bruciatore e spina SI (fig. 2, **pos. 1**)

– 1 cavo bus per il dispositivo SAFe (fig. 2, **pos. 2**)

– 1 cavo di allacciamento alla rete (fig. 2, **pos. 3**)

– 1 istruzioni di montaggio e di servizio

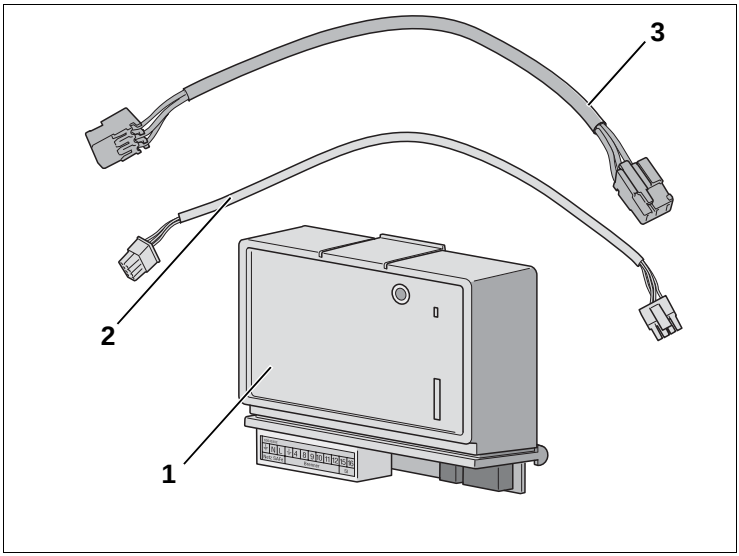


Fig. 2 Volume di fornitura del modulo bruciatore esterno BRM10

Pos. 1: *Modulo bruciatore esterno BRM10*

Pos. 2: *Cavo Bus SAFe*

Pos. 3: *Cavo di allacciamento alla rete*

2.2 Accessori

Per il modulo bruciatore esterno BRM10 sono disponibili i seguenti accessori:

1 cavo del bruciatore

1 set di sonde per pozzetto ad immersione ASK1 ¾" Pozzetto ad immersione (fig. 3) con

– 1 sensore doppio da 6 mm e

– 3 segmenti ciechi di settore circolare pari a ¼ di circonferenza e

– 1 segmento cieco in rame di settore circolare pari a ¼ di circonferenza per l'installazione del sensore doppio da 6 mm

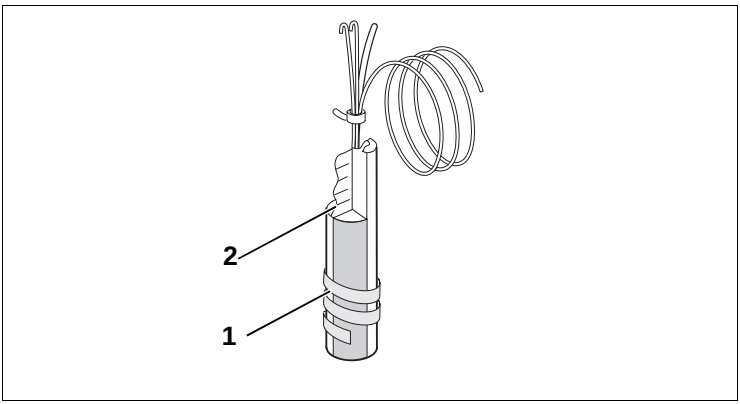


Fig. 3 Pozzetto ad immersione con sonda termica

Pos. 1: *Spirale in plastica*

Pos. 2: *Molla di compensazione*

AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Prima di procedere all'installazione del modulo bruciatore esterno BRM10, controllare la versione del software dell'apparecchio di regolazione MC10.

L'utilizzo dell'apparecchio di regolazione MC10 su caldaie monostadio a basamento Buderus senza EMS è possibile solo con una versione del software MC10 superiore a MC10 V 2.07/BC10 V xx.

Per ulteriori informazioni, contattare il proprio rivenditore Buderus.

2.3 Ingressi e uscite, collegamenti

I collegamenti sono contrassegnati da colori in base ai rispettivi connettori.

Denominazione	Descrizione
Rete SAFe	Alimentazione del modulo e del bruciatore mediante il collegamento alla rete SAFe dell'apparecchio di regolazione MC10
Bruciatore	Spina del bruciatore standard a 7 poli, collegamento per un automatismo del bruciatore standard
SI	Contatto catena di sicurezza/bloccaggio esterno ad es. collegamento del dispositivo di controllo della porta o della temperatura dei gas combusti della caldaia a combustibile solido
FK	Ingresso sonda sensore doppio temperatura dell'acqua della caldaia e STB
BUS del dispositivo SAFe	Collegamento di comunicazione con l'apparecchio di regolazione MC10

Tab. 1 Collegamenti

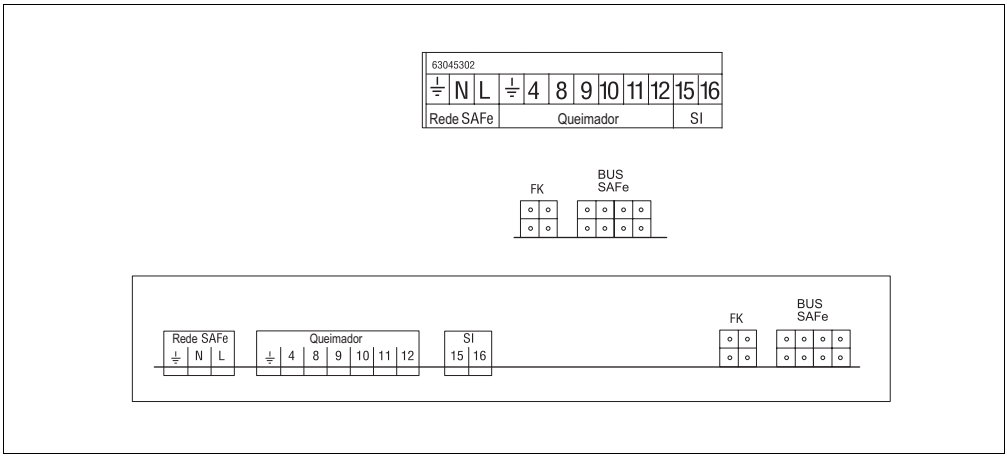


Fig. 4 Collegamenti

3 Installazione

In questo capitolo viene illustrato come montare il modulo bruciatore esterno BRM10 nell'apparecchio di regolazione MC10 e come effettuare i collegamenti elettrici.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Il modulo bruciatore esterno BRM10 deve essere montato nell'apparecchio di regolazione MC10, non è possibile un montaggio a parete.

In un impianto di riscaldamento può essere installato **solo un modulo bruciatore esterno BRM10**.

3.1 Controllare le versioni dell'apparecchio di regolazione MC10

- Con l'unità di servizio RC3x controllare se l'apparecchio di regolazione MC10 è dotato di una **versione software 2.07** e il BC10 di una **versione V2.03 o superiore**.
  Se la versione del software è precedente, il modulo bruciatore esterno BRM10 può essere utilizzato solo in combinazione con caldaie dotate di EMS.

3.2 Montaggio del modulo bruciatore esterno BRM10

AVVISO!

PERICOLO DI MORTE

a causa di corrente elettrica.

- Prima di aprire l'apparecchio di regolazione, staccare l'impianto di riscaldamento dalla corrente elettrica per mezzo dell'interruttore di emergenza o per mezzo del dispositivo di sicurezza della casa.

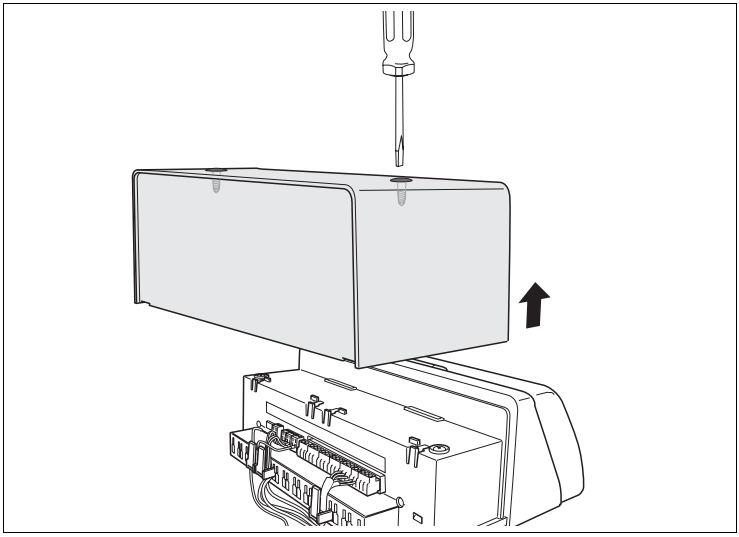


Fig. 5 Rimozione del pannello di copertura

- Allentare le due viti sul lato superiore del pannello di copertura (fig. 5).
- Sfilare il pannello di copertura verso l'alto seguendo la freccia.

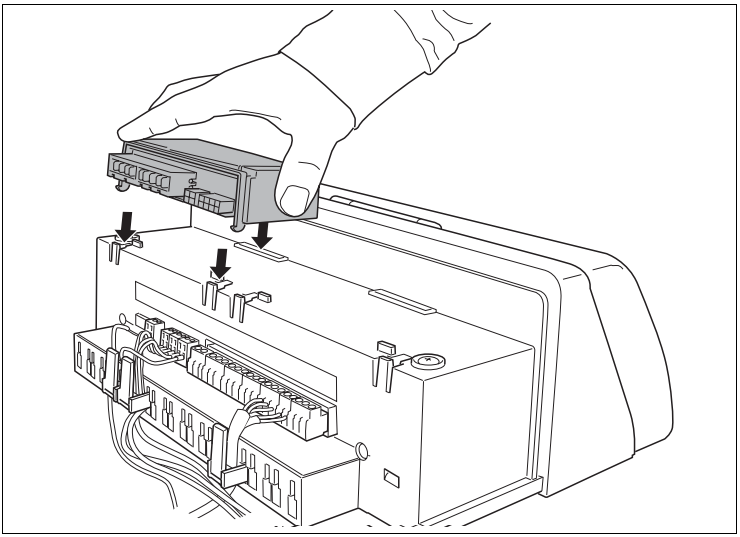


Fig. 6 Aggancio e blocco in posizione del modulo di commutazione

- Portare i ganci posteriori esterni del modulo bruciatore esterno BRM10 nelle alette presenti sull'apparecchio di regolazione.
- Premere verso il basso il lato anteriore del modulo.

3.3 Montaggio della sonda opzionale per pozzetto ad immersione

Il montaggio della sonda per pozzetto ad immersione viene qui descritto prendendo come esempio la caldaia Logano G115, è tuttavia analogo per tutte le caldaie Buderus monostadio senza SAFe.

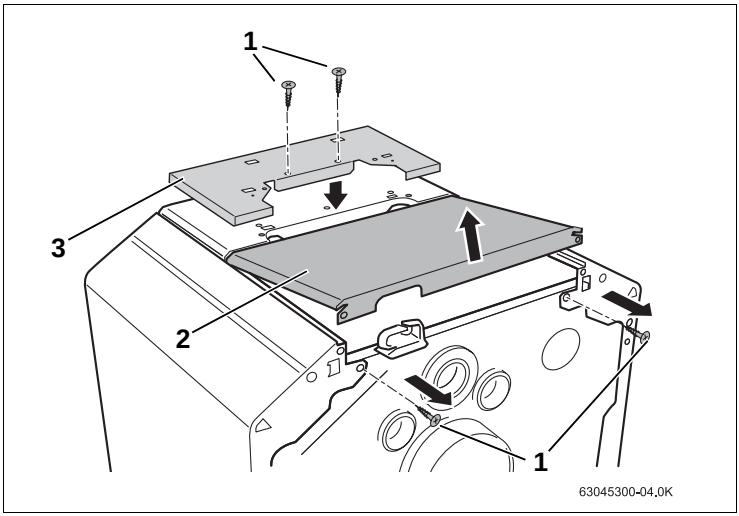


Fig. 7 Rimozione della copertura posteriore della caldaia/Montaggio della lamiera di adattamento

Pos. 1: *Viti di fissaggio*

Pos. 2: *Copertura posteriore della caldaia*

Pos. 3: *Lamiera di adattamento*

- Svitare le due viti di fissaggio dalla copertura posteriore della caldaia.
- Sollevare leggermente la copertura posteriore della caldaia (fig. 7, **pos. 2**) e rimuoverla tirando verso il dietro.
- Con due viti di fissaggio montare a livello sulla parte posteriore della copertura anteriore della caldaia la lamiera di adattamento (fig. 7, **pos. 3**) per il modulo bruciatore esterno BRM10.

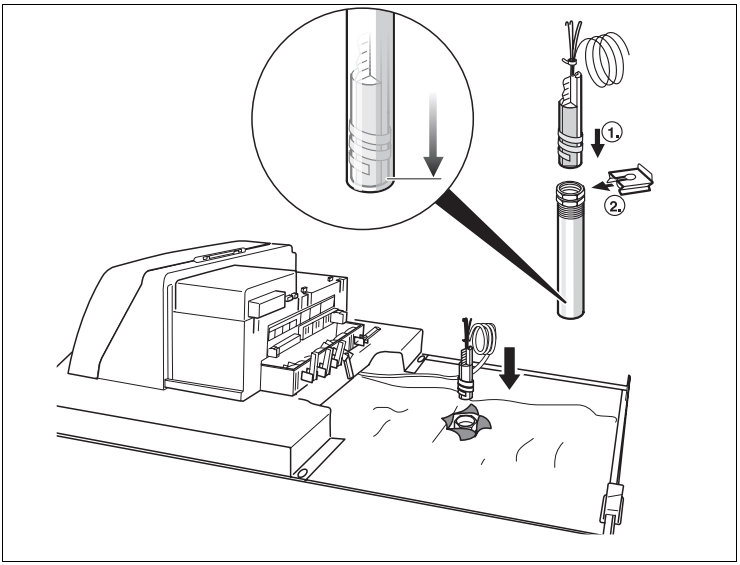


Fig. 8 Montaggio della sonda per pozzetto ad immersione

- Rimuovere gli elementi ciechi e gli elementi della sonda presenti nel pozzetto a immersione e sostituirli con il set delle sonde per pozzetto a immersione.
- Inserire la sonda/i segmenti ciechi nel pozzetto ad immersione fino all'arresto.

DANNI ALL'IMPIANTO

causati dal posizionamento errato del set di sonde/segmenti ciechi.

ATTENZIONE! Se il set di sonde/segmenti ciechi non viene posizionato nel punto di misurazione per la temperatura dell'acqua della caldaia come descritto sopra e non viene inserito fino all'arresto, non è possibile assicurare un utilizzo corretto della caldaia ed è possibile che si verifichino danni all'impianto.

3.4 Effettuare il collegamento elettrico

AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Per il collegamento del modulo utilizzare esclusivamente i cavi di collegamento in dotazione.

3.4.1 Collegamento Bus SAFe

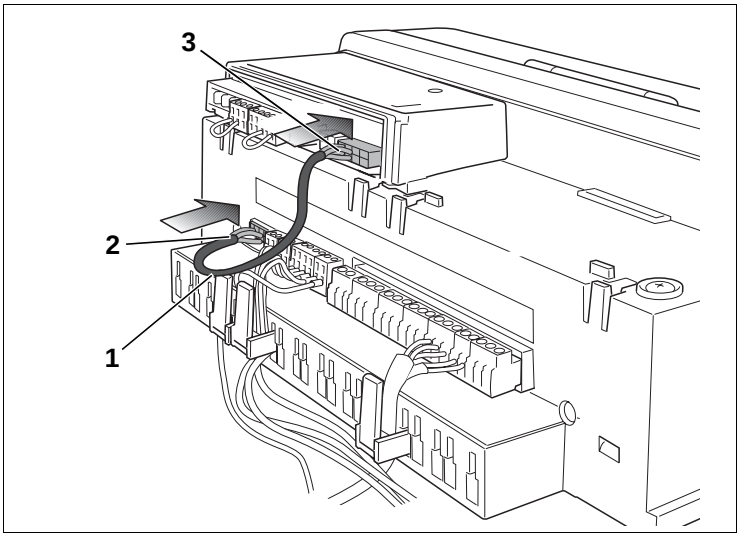


Fig. 9 Riconnettere il cavo SAFe

Pos. 1: *Cavo Bus SAFe*

Pos. 2: *Connettore Bus SAFe dell'apparecchio di regolazione MC10*

Pos. 3: *Connettore Bus SAFe del modulo bruciatore esterno BRM10*

- Togliere dal dispositivo SAFe dell'apparecchio di regolazione MC10 l'eventuale cavo Bus del SAFe.
- Inserire un'estremità del cavo Bus in dotazione nel connettore Bus SAFe del modulo bruciatore esterno BRM10 e l'altra estremità nel connettore Bus SAFe dell'apparecchio di regolazione MC10

3.4.2 Collegamento rete SAFe

Collegamento dell'alimentazione elettrica del modulo bruciatore esterno BRM10

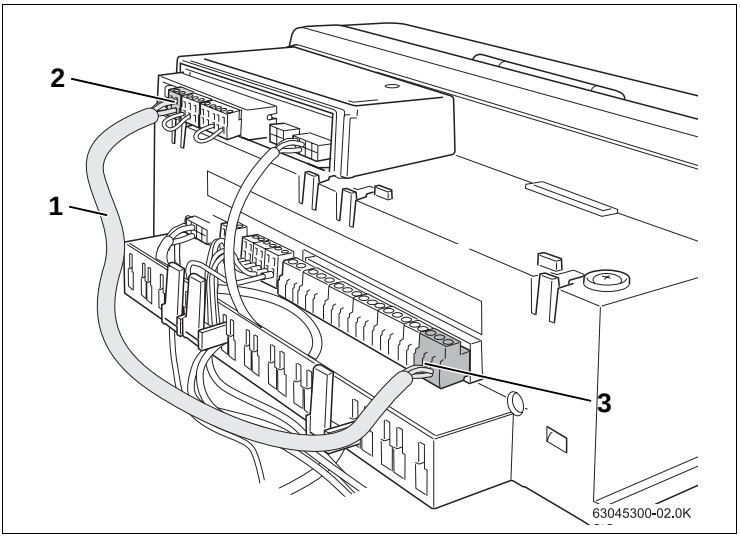


Fig. 10 Effettuare il collegamento elettrico per la rete SAFe

Pos. 1: *Cavo di collegamento rete SAFe*

Pos. 2: *Connettore rete SAFe del modulo bruciatore esterno BRM10*

Pos. 3: *Connettore rete SAFe dell'apparecchio di regolazione MC10*

- Inserire un'estremità del cavo di rete SAFe in dotazione nel connettore di rete SAFe del modulo bruciatore esterno BRM10 e l'altra estremità nel connettore di rete SAFe dell'apparecchio di regolazione MC10.

3.4.3 Collegamento della sonda per la temperatura dell'acqua della caldaia/STB

Effettuare il collegamento del sensore doppio NTC al modulo bruciatore esterno BRM10

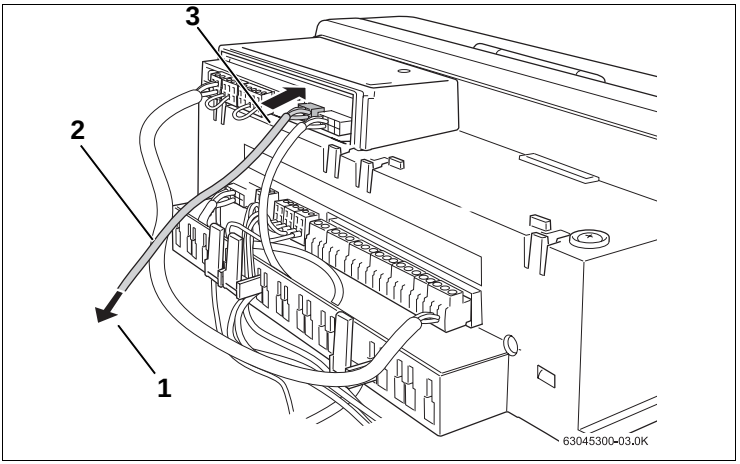


Fig. 11 Collegare la sonda per la temperatura dell'acqua della caldaia/ STB

Pos. 1: *Sonda per la temperatura dell'acqua della caldaia/STB*

Pos. 2: *Cavo di collegamento per la sonda*

Pos. 3: *Connettore FK*

- Nelle caldaie EMS in cui il modulo bruciatore esterno BRM10 deve sostituire il dispositivo SAFe, togliere il cavo di collegamento della sonda dal connettore del SAFe e inserirlo nel connettore FK del modulo bruciatore esterno BRM10.

3.4.4 Collegamento opzionale della sonda per pozzetto ad immersione

Con caldaie monostadio che non dispongono di un automatismo del bruciatore di tipo SAFe è necessario utilizzare un set di sonde per pozzetto ad immersione.

- Con caldaie senza EMS, con cui viene utilizzato il set opzionale di sonde per pozzetto ad immersione (vedere capitolo 3.3 "Montaggio della sonda opzionale per pozzetto ad immersione", pagina 15), inserire il cavo di collegamento per la sonda nel connettore FK del modulo bruciatore esterno BRM10.

4 Messa in esercizio

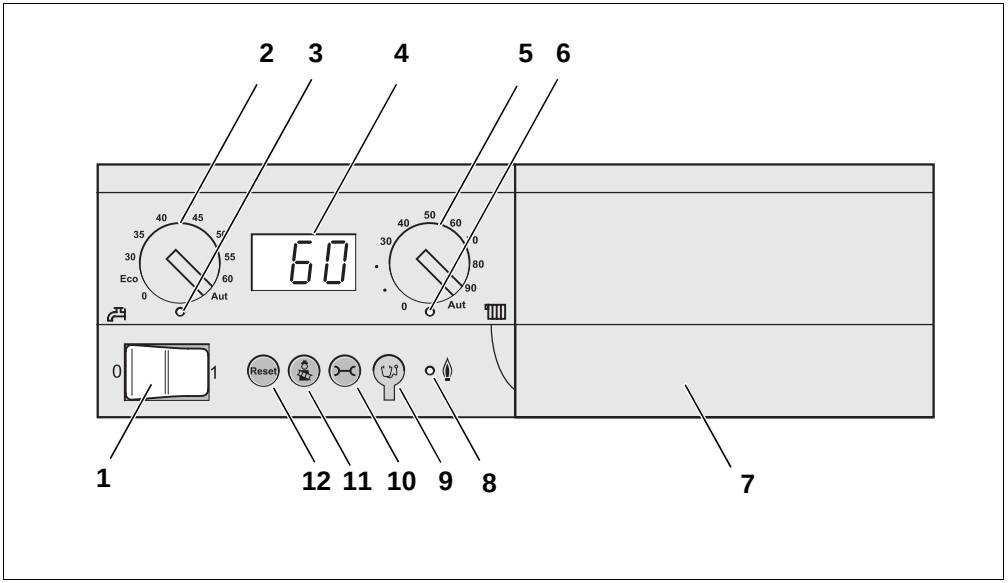


Fig. 12 Elementi di servizio

Pos. 1: *Interruttore di esercizio*

Pos. 2: *Manopola del valore nominale dell'acqua calda*

Pos. 3: *LED "Produzione acqua calda"*

Pos. 4: *Display delle indicazioni di stato*

Pos. 5: *Manopola per la temperatura massima dell'acqua della caldaia durante l'esercizio di riscaldamento*

Pos. 6: *LED "Richiesta di calore"*

Pos. 7: *Piastra di base con alloggiamento per un'unità di servizio, ad es. RC30 (sotto il pannello)*

Pos. 8: *LED "Bruciatore" (On/Off)*

Pos. 9: *Spina per diagnostica*

Pos. 10: *Tasto "Indicatore di stato"*

Pos. 11: *Tasto "Prova di combustione" per test gas di scarico e funzionamento manuale*

Pos. 12: *Tasto "Reset" (tasto di riarmo)*

4.1 Test di posizionamento della sonda e dell'STB

Con il test di posizionamento della sonda e dell'STB è possibile dimostrare che la sonda è installata per l'STB.
Viene testata la funzione di disattivazione e bloccaggio dell'STB (a 100 °C) e la posizione della sonda.
Si riconosce se la sonda si trova sul punto di misurazione per la temperatura dell'acqua della caldaia.

Durante il test di posizionamento della sonda e dell'STB lampeggiano tutti i punti sull'indicatore di stato del BC10 e il display mostra in modo alternato la temperatura dell'acqua della caldaia e l'indicazione "Stb".

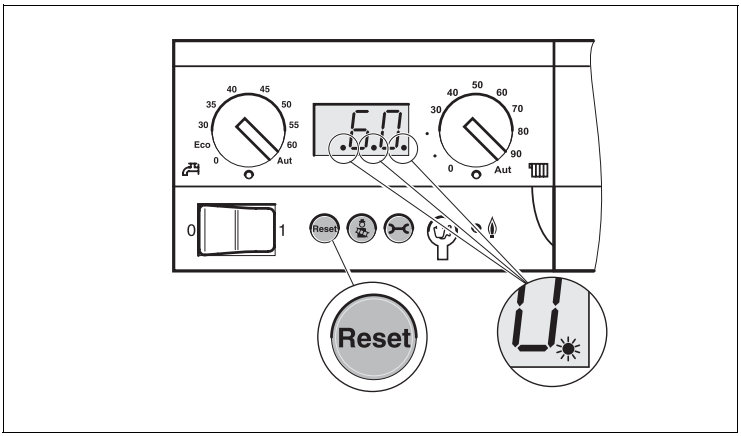


Fig. 13 Test di posizionamento della sonda e dell'STB

Reset

Premere il tasto "Reset" fino a quando sull'indicatore di stato viene visualizzato "Stb" e iniziano a lampeggiare i punti decimali (per almeno 8 secondi).

Stb

Il test di posizionamento della sonda e dell'STB termina automaticamente con la visualizzazione del messaggio 5A/507 e si riarma autonomamente.

Reset

Premere nuovamente il tasto "Reset" per terminare il test di posizionamento della sonda e dell'STB.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica o della tensione di approvvigionamento, il test di posizionamento della sonda non è più attivo.

- Riattivare eventualmente il test di posizionamento della sonda e dell'STB dopo la riaccensione.

4.2 Impostazione della logica gestione pompe

Con questo parametro è possibile impostare la temperatura della logica gestione pompe del generatore di calore.

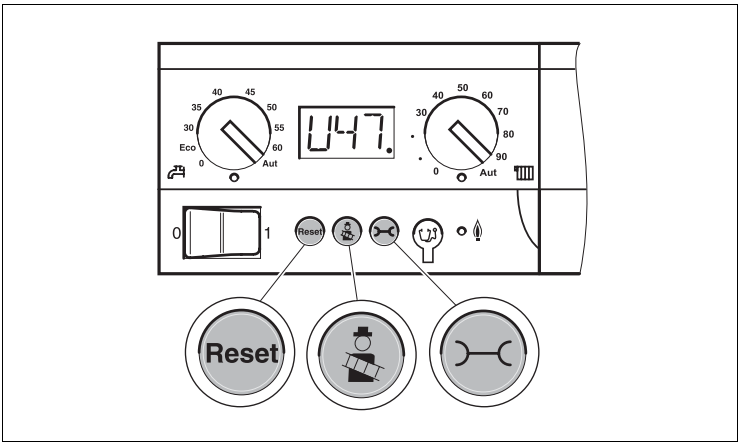


Fig. 14 Impostazione della logica gestione pompe

Premere contemporaneamente i tasti "Prova di combustione" e "Indicatore di stato" per circa 5 secondi per attivare la modalità per l'impostazione dei parametri.

Premere più volte il tasto "Indicatore di stato", fino a quando compare "U." sul display per l'impostazione della logica gestione pompe.

Impostare per la logica gestione pompe valori più alti con il tasto "Prova di combustione" o

valori più bassi con il tasto "Reset".

	Campo d'impostazione	Impostazione di fabbrica
Logica gestione pompe U	0 - 65 °C	**47°C** Questo valore ha dato buoni risultati per la caldaia a bassa temperatura EMS.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Non è necessaria l'impostazione di questo parametro in combinazione con una caldaia convenzionale EMS.

4.3 Eseguire prove di funzionamento di "bloccaggio esterno"

4.3.1 Verificare il contatto "bloccaggio esterno" in combinazione con il secondo generatore di calore

Il funzionamento può essere verificato con una delle due varianti:

Variante 1: la caldaia a gasolio/a gas è in funzione

- Accendere la caldaia a gasolio/a gas.
- Premere il tasto spazzacamino sull'apparecchio di regolazione MC10 per generare una richiesta di calore.
- Mentre la caldaia a gasolio/a gas è in funzione, accendere la caldaia a combustibile solido (è sufficiente aprire la porta di carico se un contatto della porta di carico è collegato al bloccaggio esterno).

La caldaia a gasolio/a gas deve disattivarsi (il modulo bruciatore esterno BRM10 va in stato di blocco, sul display viene visualizzato "8Y").

AVVERTENZA PER L'UTENTE

La durata necessaria alla disattivazione della caldaia a gasolio/a gas dipende dalla velocità con cui la caldaia a combustibile solido attiva il contatto con il bloccaggio esterno.

Variante 2: la caldaia a combustibile solido è in funzione

- Mettere in esercizio la caldaia a combustibile solido
- Accendere la caldaia a gasolio/a gas.
- Premere il tasto spazzacamino sull'apparecchio di regolazione MC10 per generare una richiesta di calore.

Nonostante la richiesta di calore, la caldaia a gasolio/a gas non deve attivarsi (sul display del BC10 viene visualizzato "8Y").

Funzione avanzata contatto "bloccaggio esterno"

Durante le operazioni di manutenzione, i morsetti SI 15 e 16 "bloccaggio esterno" possono essere utilizzati per un breve periodo per collegare un STB dei gas combusti supplementare. Potete trovare informazioni più dettagliate nella documentazione tecnica del set di accessori per STB dei gas combusti.

4.3.2 Verificare il funzionamento dell'uscita bruciatore

Con il menu "Test dei relè e di funzionamento" dell'unità di servizio RC30/ RC35 è possibile verificare che tutti i componenti esterni (bruciatore esterno) siano collegati correttamente.

Durante il test dei relè e di funzionamento, in combinazione con il modulo bruciatore esterno BRM10, viene eseguito un avvio completo del bruciatore.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

Durante il test dei relè e di funzionamento non è garantito il funzionamento dell'impianto. Tutte le funzioni sono disattivate.

- Per evitare danni all'impianto, dopo avere terminato il test dei relè e di funzionamento, uscire da questa funzione.

5 Esercizio di emergenza

Se la comunicazione dei dati all'interno della caldaia a gasolio/a gas è disturbata, il modulo bruciatore esterno BRM10 durante l'esercizio di emergenza regola la temperatura dell'acqua della caldaia a 60 °C, per mantenere in funzione l'impianto di riscaldamento.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

La combinazione del modulo bruciatore esterno BRM10 con l'UM10 è possibile, ma non necessaria se sono presenti i morsetti di bloccaggio SI15/16.

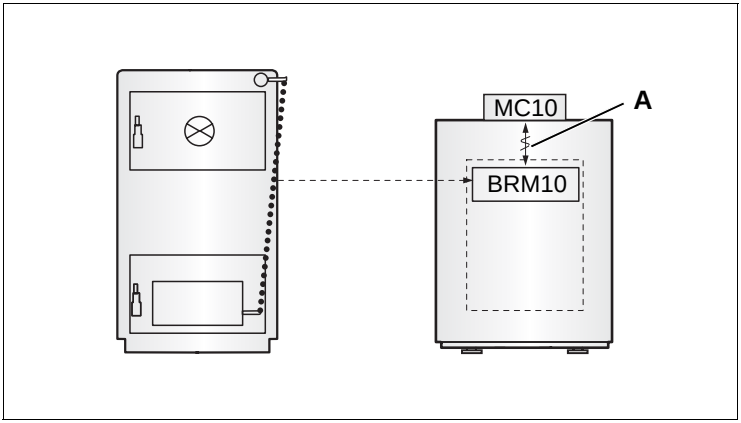


Fig. 15 Comunicazione disturbata tra l'apparecchio di regolazione MC10 e il modulo bruciatore esterno BRM10 (A)

Caso A: esercizio di emergenza

Il modulo bruciatore esterno BRM10 entra automaticamente in esercizio di emergenza quando la comunicazione tra il modulo bruciatore esterno BRM10 e l'apparecchio di regolazione MC10 viene interrotta.

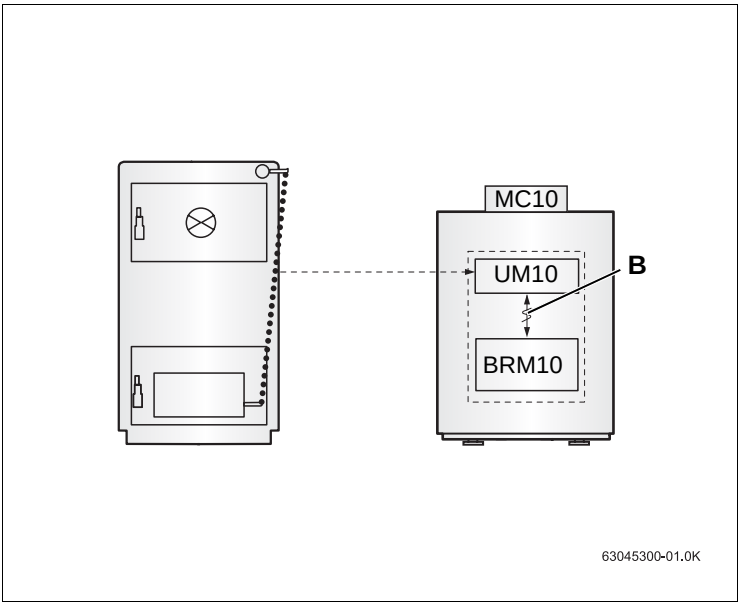


Fig. 16 Comunicazione disturbata tra UM10 e il modulo bruciatore esterno BRM10 (B)

Caso B: nessun esercizio di emergenza

Non è possibile un esercizio di emergenza se viene interrotta la comunicazione tra UM10 e il modulo bruciatore esterno BRM10.
La caldaia a gasolio/a gas non deve entrare in funzione, poiché altrimenti non si potrebbe escludere un funzionamento contemporaneo delle due caldaie.

6 Eliminazione delle disfunzioni

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nella colonna "Anomalia" sono elencate tutte le anomalie che possono subentrare in combinazione con il modulo bruciatore esterno BRM10.

La descrizione di altre anomalie è riportata nelle Istruzioni di montaggio e servizio del regolatore/telecomando ambiente.

6.1 Lettura dei codici di servizio e di anomalia

In caso di anomalia, il display mostra direttamente sull'apparecchio di regolazione il codice di servizio (cfr. tabella 2, pagina 29). In situazione di disinserimento di sicurezza con arresto, il display lampeggia.

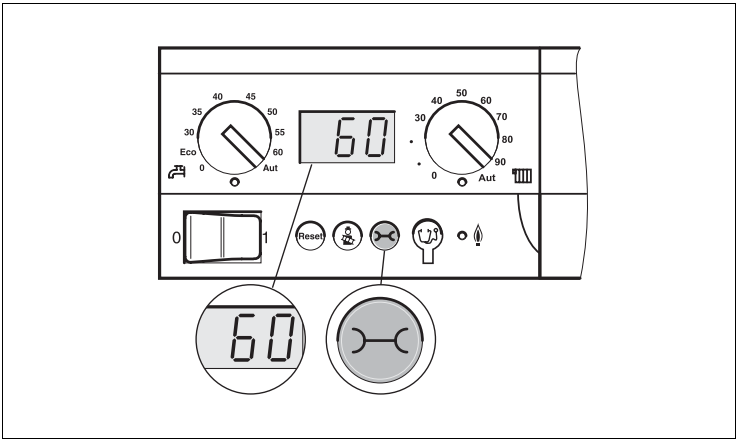


Fig. 17 Lettura dei codici di servizio e di anomalia (ad es. apparecchio di regolazione MC10/controller di base BC10)

- Premere il tasto "Indicatore di stato" per leggere il codice di anomalia.
- Premere più volte il tasto "Indicatore di stato" per visualizzare ulteriori informazioni sullo stato, fino a che non venga nuovamente indicato il codice di servizio.
- Annotare eventualmente i codici di servizio e di anomalia e cercare le possibili soluzioni nella tabella 2 riportata sulle pagine seguenti.

6.2 Risoluzione delle anomalie (Reset)

Quando appare un'anomalia di blocco (il display lampeggia), è necessario per prima cosa premere il tasto "Reset" per controllare se l'anomalia si ripresenta.

- Premere il tasto "Reset" dell'apparecchio di regolazione per eliminare l'anomalia.

Durante la procedura di reset il display mostra la dicitura "rE".

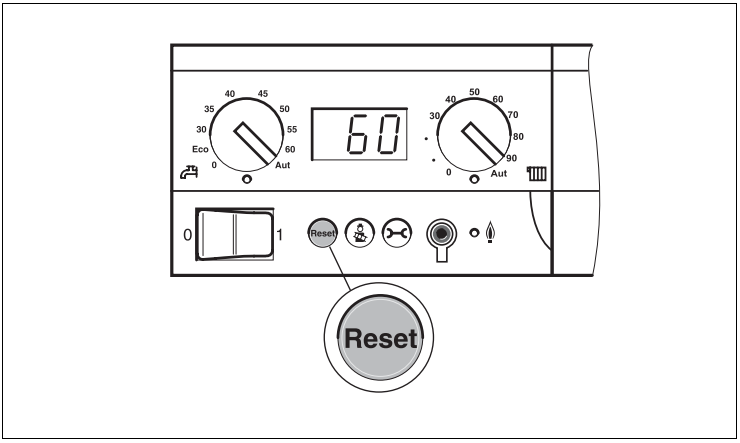


Fig. 18 Risoluzione delle anomalie dell'apparecchio di regolazione

6.3 Tabella degli avvisi di anomalia

Tipo: Tipo di disinserimento di sicurezza: V = arresto con obbligo di riarmo, B = blocco temporaneo

SC: Codice di servizio (viene visualizzato sul display del BC10)

FC: Codice di anomalia (viene visualizzato sul display del BC10 premendo il tasto "Indicatore di stato")

Anomalia: Nome dell'anomalia

Possibile causa: Descrizione della causa dell'anomalia (secondo modulo bruciatore esterno BRM10)

Rimedi: Indicazioni per l'eliminazione dell'anomalia

Tipo	SC	FC	Anomalia	Possibili cause	Rimedi
V	9Y	500	Tensione assente nel relè di sicurezza	Anomalia interna modulo bruciatore esterno BRM10	● Premere il tasto "Reset". ● Se l'anomalia si ripresenta, sostituire il BRM10.
V	9Y	501	Relè di sicurezza in attesa	Anomalia interna modulo bruciatore esterno BRM10	● Premere il tasto "Reset". ● Se l'anomalia si ripresenta, sostituire il modulo bruciatore esterno BRM10.
V	9Y	502	Tensione assente nel relè del combustibile 1	Anomalia interna modulo bruciatore esterno BRM10	● Premere il tasto "Reset". ● Se l'anomalia si ripresenta, sostituire il modulo bruciatore esterno BRM10.
V	9Y	503	Relè del combustibile 1 in attesa	Anomalia interna modulo bruciatore esterno BRM10	● Premere il tasto "Reset". ● Se l'anomalia si ripresenta, sostituire il modulo bruciatore esterno BRM10.
B	6A	504	Anomalia bruciatore esterno	L'automatismo del bruciatore esterno ha rilevato e bloccato un'anomalia.	● Premere il tasto di riarmo dell'automatismo del bruciatore esterno.
V	4A	505	Test di posizionamento della sonda fallito	La sonda per pozzetto ad immersione non è posizionata correttamente nella caldaia.	● Premere il tasto "Reset". ● Inserire la sonda nel pozzetto ad immersione fino all'arresto. ● Eseguire nuovamente un test dell'STB.
V	4A	506	Controllo della manipolazione	Il test dell'STB non è stato eseguito correttamente. La velocità di incremento è troppo alta e non è plausibile.	● Premere il tasto "Reset". ● Inserire la sonda nel pozzetto ad immersione fino all'arresto. ● Eseguire nuovamente un test dell'STB.
V	5A	507	L'STB si è attivato durante il test dell'STB	**Nessuna anomalia**, test STB eseguito con successo	● Premere il tasto "Reset".

Tab. 2 Avvisi di anomalia

Tipo	SC	FC	Anomalia	Possibili cause	Rimedi
V	4A	520	STB di mandata	La temperatura di mandata ha raggiunto la temperatura dell'STB.	L'anomalia può presentarsi solo con idraulica difettosa. Controllare l'impianto idraulico: ● Controllare che la valvola antiritorno sia in funzione nel circuito di riscaldamento, eventualmente aggiungerla. ● Controllare che le valvole di ritegno siano in posizione d'esercizio. ● Controllare l'eventuale presenza di aria nel sistema.
V	4U	521	Eccessiva differenza dei valori di temperatura nella sonda della temperatura di mandata	I due elementi di rilevamento nella sonda della temperatura di mandata indicano una eccessiva differenza di valori.	● Controllare che la mandata ed il ritorno siano collegati correttamente. ● Controllare che la valvola antiritorno sia in funzione nel circuito di riscaldamento, eventualmente aggiungerla. ● Controllare che le valvole di ritegno siano in posizione d'esercizio. ● Controllare lo stato di pulizia della connessione a spina della sonda della temperatura di mandata e del modulo bruciatore esterno BRM10. Eventualmente pulirla e sostituire il cavo della sonda. ● Sostituire la sonda della temperatura di mandata. ● Sostituire il modulo bruciatore esterno BRM10.
V	4U	522	Sonda della temperatura di mandata difettosa	Nella modalità di prova per la sonda della temperatura di mandata è stata identificata un'anomalia.	● Controllare il cavo della sonda. ● Sostituire la sonda della temperatura di mandata. ● Sostituire il modulo bruciatore esterno BRM10.
V	4Y	523	Sonda della temperatura di mandata difettosa (rottura del cavo)	È stata rilevata una temperatura troppo bassa (< -5 °C) in corrispondenza della sonda della temperatura di mandata.	● Controllare il cavo della sonda e le connessioni a spina ed eventualmente sostituirli. ● Sostituire la sonda della temperatura di mandata. ● Sostituire il dispositivo SAFE.

Tab. 2 Avvisi di anomalia

Tipo	SC	FC	Anomalia	Possibili cause	Rimedi
V	4U	524	Sonda della temperatura di mandata difettosa (cortocircuito)	È stata rilevata una temperatura troppo alta (> +130 °C) in corrispondenza della sonda della temperatura di mandata.	● Controllare il cavo della sonda e le connessioni a spina ed eventualmente sostituirli. ● Sostituire la sonda della temperatura di mandata. ● Sostituire il modulo bruciatore esterno BRM10.
B	4U	532	Tensione di rete temporaneamente troppo bassa (inferiore a 180 V) o problemi CEM	Controllare il cablaggio o la tensione di rete Modulo bruciatore esterno BRM10 difettoso Problemi CEM	● Correggere il cablaggio o assicurare una tensione di rete sufficiente. ● Sostituire il modulo bruciatore esterno BRM10. ● Eliminare il problema CEM.
B	5L	542	La comunicazione con il modulo bruciatore esterno BRM10 è discontinua	Comunicazione difettosa tra l'apparecchio di regolazione MC10 e il modulo bruciatore esterno BRM10.	● Controllare l'installazione del cavo. ● Controllare le linee elettriche e le connessioni a spina tra il modulo bruciatore esterno BRM10 e l'apparecchio di regolazione MC10, eventualmente sostituirle. ● Sostituire il modulo bruciatore esterno BRM10.
B	5L	543	Comunicazione con il modulo bruciatore esterno BRM10 assente	Comunicazione assente tra l'apparecchio di regolazione MC10 e il modulo bruciatore esterno BRM10. Il modulo bruciatore esterno BRM10 è in esercizio di emergenza.	● Controllare le linee elettriche e le connessioni a spina tra il modulo bruciatore esterno BRM10 e l'apparecchio di regolazione MC10, eventualmente sostituirle. ● Sostituire l'apparecchio di regolazione MC10. ● Sostituire il modulo bruciatore esterno BRM10.
B	7P	549	La catena di sicurezza si è aperta	L'apparecchio di regolazione MC10 genera questo tipo di anomalia quando non è presente tensione di rete nel modulo bruciatore esterno BRM10. L'apparecchio di regolazione MC10 genera questo tipo di anomalia quando un apparecchio della catena di sicurezza si è attivato oppure in caso di un'insufficienza di acqua in caldaie con pressostato di minima (ad es. G135).	● Controllare la pressione dell'impianto, eventualmente rabboccare con acqua (in G135). ● Controllare la connessione a spina dell'apparecchio di regolazione MC10. ● Controllare i dispositivi di sicurezza collegati (morsetti SI 15/16).

Tab. 2 Avvisi di anomalia

Tipo	SC	FC	Anomalia	Possibili cause	Rimedi
B	7A	551	Interruzione di tensione	La tensione di rete ha subito una piccola interruzione	● Nessuna indicazione. Non appena la tensione di rete risulta sufficiente, il modulo bruciatore esterno BRM10 entra in esercizio.
V	LP	570	Troppi processi di sbloccaggio a carico dell'interfaccia.	Se entro un determinato periodo di tempo vengono richiesti all'interfaccia troppi processi di sbloccaggio, viene generato questo avviso di anomalia.	● L'eliminazione dell'anomalia è possibile solo mediante Power Off/ON (spegnimento e accensione)
V	LL	571	Troppi ripristini nonostante lo sbloccaggio	Si sono verificati 15 ripristini consecutivi. In altre parole, dopo lo sbloccaggio nell'impianto continuava a ripresentarsi sempre lo stesso problema.	● Eliminare il problema. ● L'eliminazione dell'anomalia è possibile solo mediante Power Off/ON (spegnimento e accensione).
B	8Y	572	Blocco esterno	MC 10 viene arrestato dall'esterno attraverso il morsetto EV. Per tale ragione, l'apparecchio di regolazione MC10 imposta il livello della temperatura richiesta dal modulo bruciatore esterno BRM10 su 0.	Si tratta di una condizione operativa. Se si rende necessario un arresto dall'esterno, sui morsetti EV deve essere installato un ponticello. ● Controllare il collegamento.
B	5U	582	Comunicazione con l'UM10 assente	Il modulo bruciatore esterno BRM10 non riesce a stabilire un collegamento con l'UM10.	● Controllare il fusibile dell'UM10.
	5L		Nessuna comunicazione	L'apparecchio di regolazione MC10 non riesce a stabilire un collegamento con l'UM10.	● Controllare i cablaggi.
B	8Y	583	Arresto dall'esterno di UM10	La caldaia a combustibile solido è in funzione.	**Nessuna anomalia**, altrimenti si verifica un blocco della caldaia a gas/a gasolio.
B	8U	584	UM10 nessuna risposta	UM10 non riceve alcuna risposta ad es. dalla serranda di chiusura gas combusti entro il tempo stabilito.	● Controllare la serranda di chiusura dei gas di scarico o gli eventuali altri dispositivi collegati. ● Controllare l'UM10.
V	5Y	585	UM10 assente	Comunicazione senza errori, ma UM10 non dà più segnali.	● Quando l'UM10 viene smontato, deve essere disinstallato anche il software relativo.
V	5Y	589	Bloccaggio esterno del modulo bruciatore esterno BRM10 mediante SI 15/16	Ad es. la caldaia a combustibile solido è in funzione o STB gas combusti attivato con sistemi di scarico gas combusti in materiale plastico (condensazione).	**Nessuna anomalia**, altrimenti si verifica un blocco della caldaia a gas/a gasolio. **Anomalia** in presenza di STB gas combusti o altri dispositivi di sicurezza.

Tab. 2 Avvisi di anomalia

Tipo	SC	FC	Anomalia	Possibili cause	Rimedi
V	EE EU	XXX	Anomalia interna	Anomalia interna modulo bruciatore esterno BRM10.	● L'eliminazione dell'anomalia è possibile premendo il tasto "Reset" o tramite spegnimento/riaccensione. ● Se un'anomalia interna continua a presentarsi, contattare il Servizio Assistenza Buderus e fornire il codice anomalia.
V	EU	690	UM10	Il relè di UM10 non funziona come dovrebbe.	● Sostituire l'UM10.
V	EU	691	UM10	La risposta arriva anche se il relè di UM10 non viene interpellato.	● Il collegamento del ponticello è difettoso. ● Sostituire l'UM10.
V	EU	692 – 699	UM10	Anomalia interna	● Sostituire l'UM10.
V	4A	700	Stato al momento della consegna	**Nessuna anomalia**, il modulo bruciatore esterno BRM10 viene consegnato in questo stato.	● Premere il tasto "Reset".

Tab. 2 Avvisi di anomalia

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nella colonna "Anomalia" sono elencate tutte le anomalie che possono subentrare in combinazione con il modulo bruciatore esterno BRM10.

La descrizione di altre anomalie è riportata nelle Istruzioni di montaggio e servizio dell'unità di servizio.

6.4 Ripristino dell'avviso di manutenzione (reset)

Nelle caldaie dotate di modulo bruciatore esterno BRM10, con l'unità di servizio RC30/35 è possibile impostare un intervallo di manutenzione temporale (dopo un certo numero di ore di esercizio oppure al raggiungimento di una determinata data).

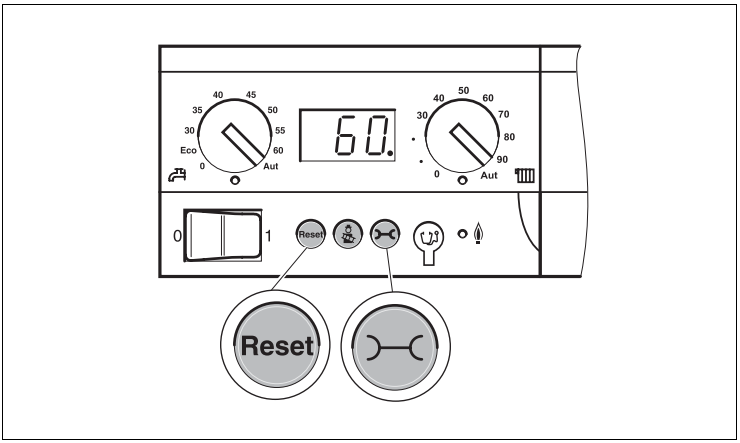


Fig. 19 Ripristinare l'avviso di manutenzione

Se l'intervallo di manutenzione è scaduto, il display visualizza "H 3" oppure "H 8" (vedere "Messaggio di servizio", pagina 35). Dopo aver eseguito la manutenzione, ripristinate l'intervallo di manutenzione come segue:

Premete il tasto "Reset" fino a quando sul display di stato compare "HrE".

L'intervallo di manutenzione viene ripristinato e inizia nuovamente il conteggio delle ore di servizio impostate. Se il valore impostato è "Manutenzione secondo data", la prossima segnalazione di manutenzione compare esattamente un anno dopo.

6.5 Manutenzione prima della scadenza dell'intervallo di manutenzione

Premete più volte il tasto "Indicatore di stato", fino a quando sul display compare "HAH" (intervallo di manutenzione attivo).

Premete il tasto "Reset" fino a quando sul display di stato compare "HrE".

In questo modo si ripristina l'intervallo di manutenzione e il conteggio inizia nuovamente.

Se anche dopo aver premuto più volte il tasto del display non compare "HAH", significa che l'intervallo di manutenzione non è attivato. (Ripristino impossibile.)

6.6 Avvisi di servizio (avvisi di manutenzione) con modulo bruciatore esterno BRM10

SC:	Codice di servizio (viene visualizzato sul display di BC10/RC3x)
Manutenzione:	Nome del messaggio di servizio
Possibile causa:	Descrizione del messaggio di servizio (secondo il modulo bruciatore esterno BRM10)
Rimedi:	Indicazioni per l'eliminazione

SC	Manutenzione	Possibili cause	Rimedi
H3	Ore d'esercizio scadute	Il numero di ore d'esercizio, impostato in RC30 fino alla manutenzione successiva, è stato superato.	● Eseguire la manutenzione.
H8	Per data	La data di manutenzione impostata per RC30 è stata raggiunta.	● Eseguire la manutenzione.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Nella colonna "Manutenzione" sono elencati tutti gli avvisi di manutenzione che possono presentarsi in combinazione con il modulo bruciatore esterno BRM10.

La descrizione di altri avvisi di manutenzione è riportata nelle Istruzioni di montaggio e servizio dell'unità di servizio e nel manuale di servizio.

7 Linee caratteristiche delle sonde

AVVISO!

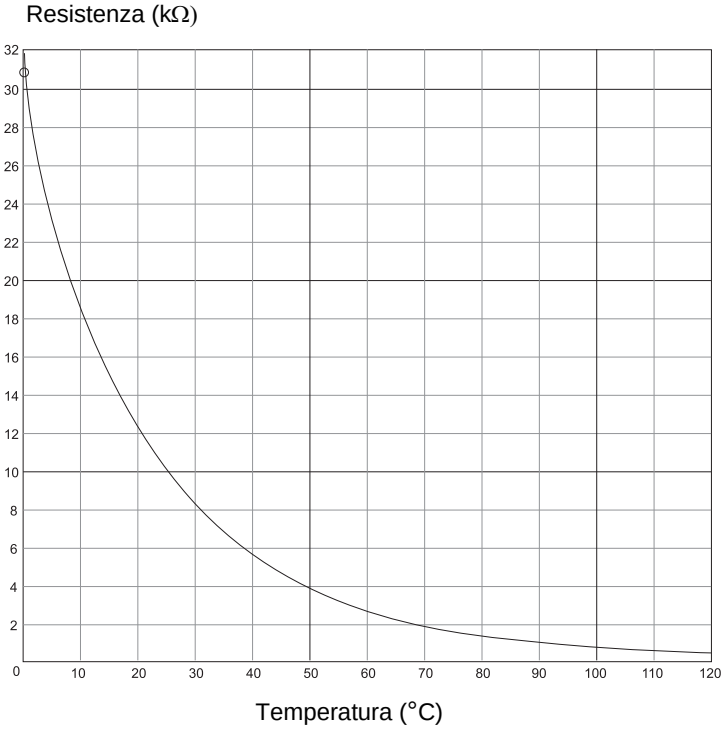
PERICOLO DI MORTE

a causa di corrente elettrica.

- Togliere la corrente elettrica all'impianto prima di ogni misurazione.

Si prega di misurare le temperature da confrontare (temperatura ambiente, di mandata, esterna e gas combusti) sempre vicino alle sonde.
Le linee caratteristiche rappresentano valori medi e sono soggette a tolleranze. Misurate la resistenza all'estremità del cavo.

Linea caratteristica della sonda della temperatura di mandata della caldaia



Note

Note

Buderus Italia Srl
Via Enrico Fermi, 40/42, I-20090 ASSAGO (MI)
www.buderus.it
buderus.italia@buderus.it
Tel. 02/4886111 - Fax 02/48861100

Buderus